

Ні у вогні не
горить,
ні у воді не
тоне.



Сиві гуси все
поле услали.



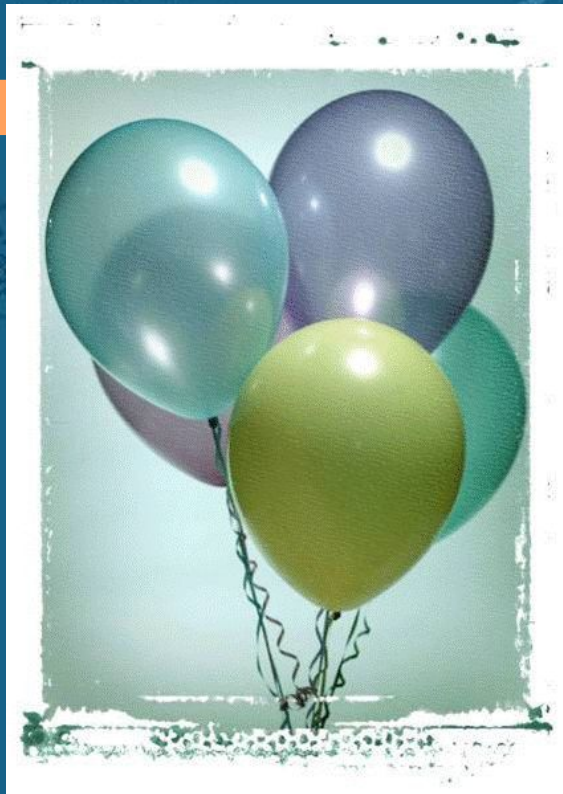
Зоря-зорниця,
молода дівиця,
Гуляти ходила,
сльозу зронила,
Місяць бачив –
не підняв,
Сонце побачило –
підняло.



Агрегатні стани речовини. Властивості речовин в різних агрегатних станах

Агрегатні стани речовини

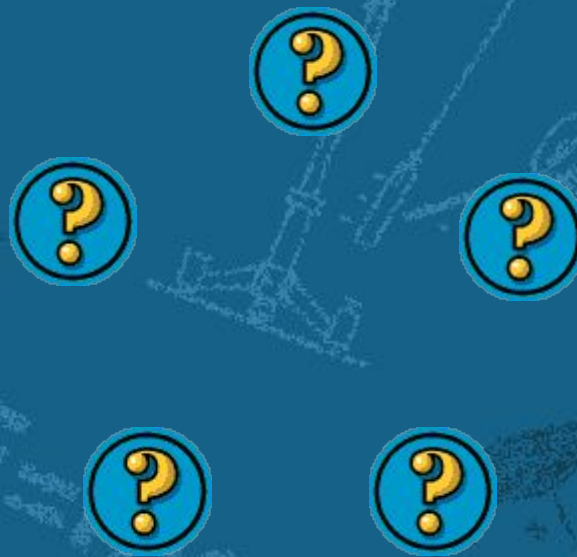
- газоподібний стан
- рідинний
- твердий



- Зміна агрегатних станів відбувається під дією



Чим же відрізняються
властивості речовини в
різних
агрегатних станах?



Властивості речовин в різних агрегатних станах



Твердий стан

зберігає форму
об'єм

зберігає

стиснення майже
неможливе



Агрегатний стан	Властивості		
	Форма	Об'єм	Стиснення
Твердий	Зберігає	зберігає	майже неможливе
Рідкий			
Газоподібний			

Рідинний стан



Не має власної
об'єм
форми

Зберігає

Стиснення майже
неможливе



Агрегатний стан	Властивості		
	Форма	Об'єм	Стиснення
Твердий	Зберігає	зберігає	майже неможливе
Рідинний	Не має власної	зберігає	майже неможливе
Газоподібний			

Газоподібний стан



не зберігає форму

займає весь
наданий об'єм

легко стискаються



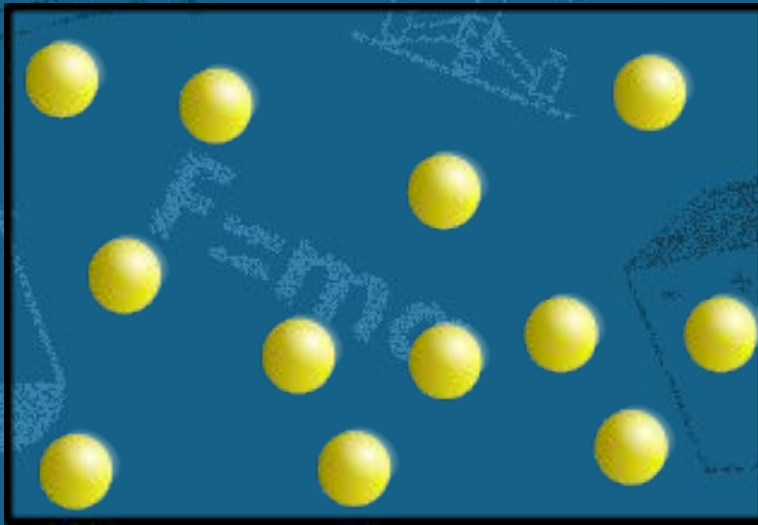
Агрегатний стан	Властивості		
	Форма	Об'єм	Стиснення
Твердий	Зберігає	зберігає	майже неможливе
Рідинний	Не має власної	зберігає	майже неможливе
Газоподібний	Не зберігає	займає весь наданий об'єм	Легко стискаються

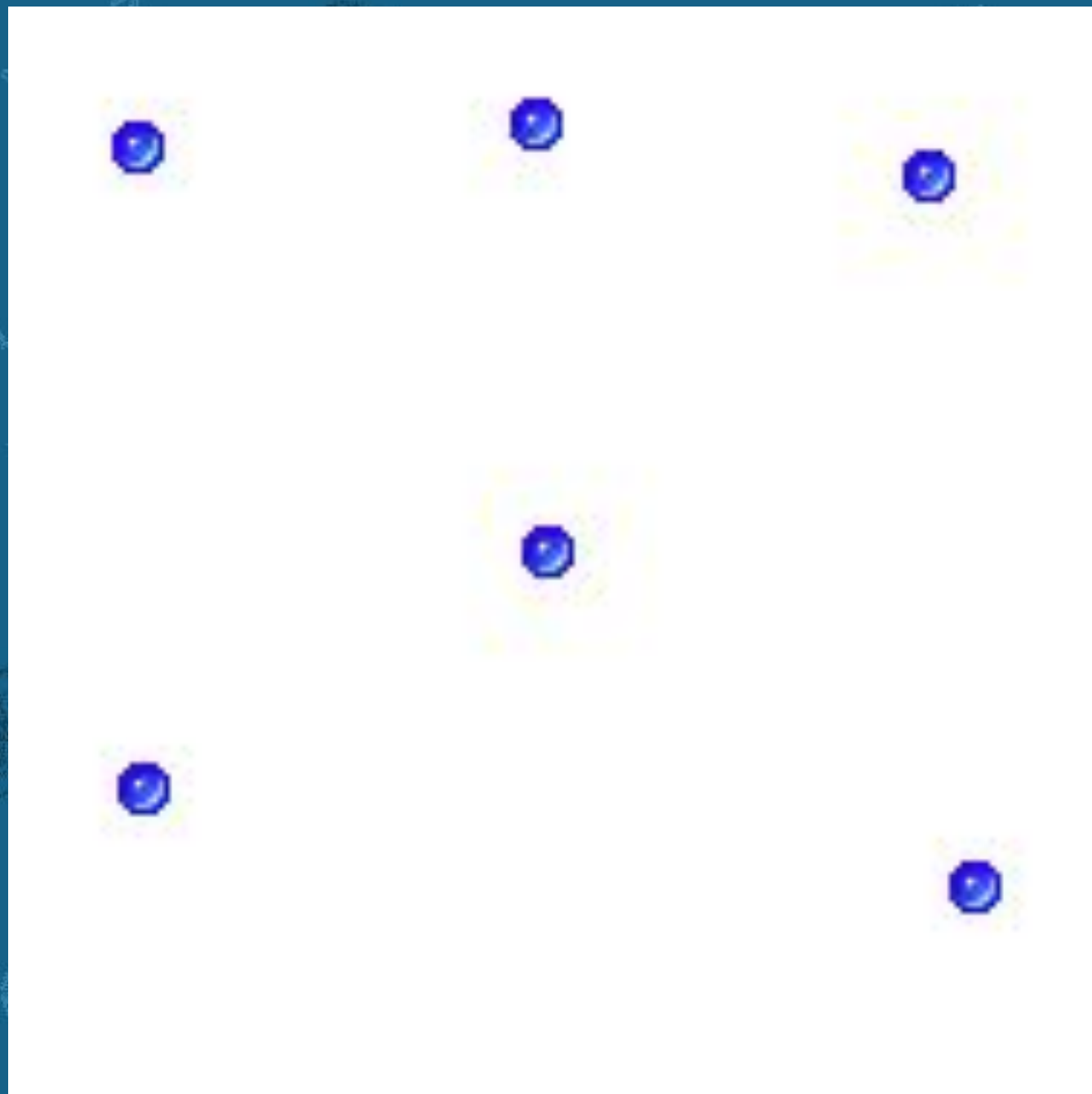
Чому ж так відрізняються
властивості речовини в різних
агрегатних станах?
Адже і рідка вода, і лід, і водяна пара
складаються з одних і тих самих
молекул!!!



Газоподібний стан

- Слово «газ» походить від грецького chaos («хаос», «безлад»). Для газоподібного стану речовини характерний повний безлад у взаємному розташуванні та русі молекул.
- Молекули газу розташовані на відстанях, які в десятки та сотні разів перевищують розміри молекул. Молекули практично не взаємодіють одна з одною, тому молекули газу розлітаються й газ займає весь наданий об'єм. Великими відстанями між молекулами пояснюється й те, що гази легко стиснути.

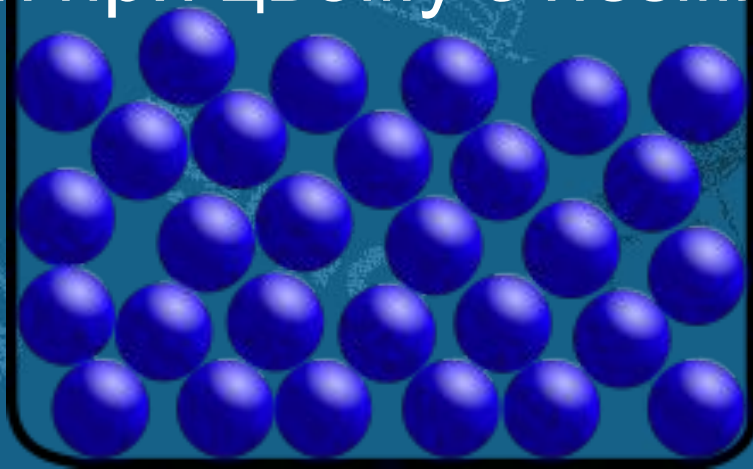


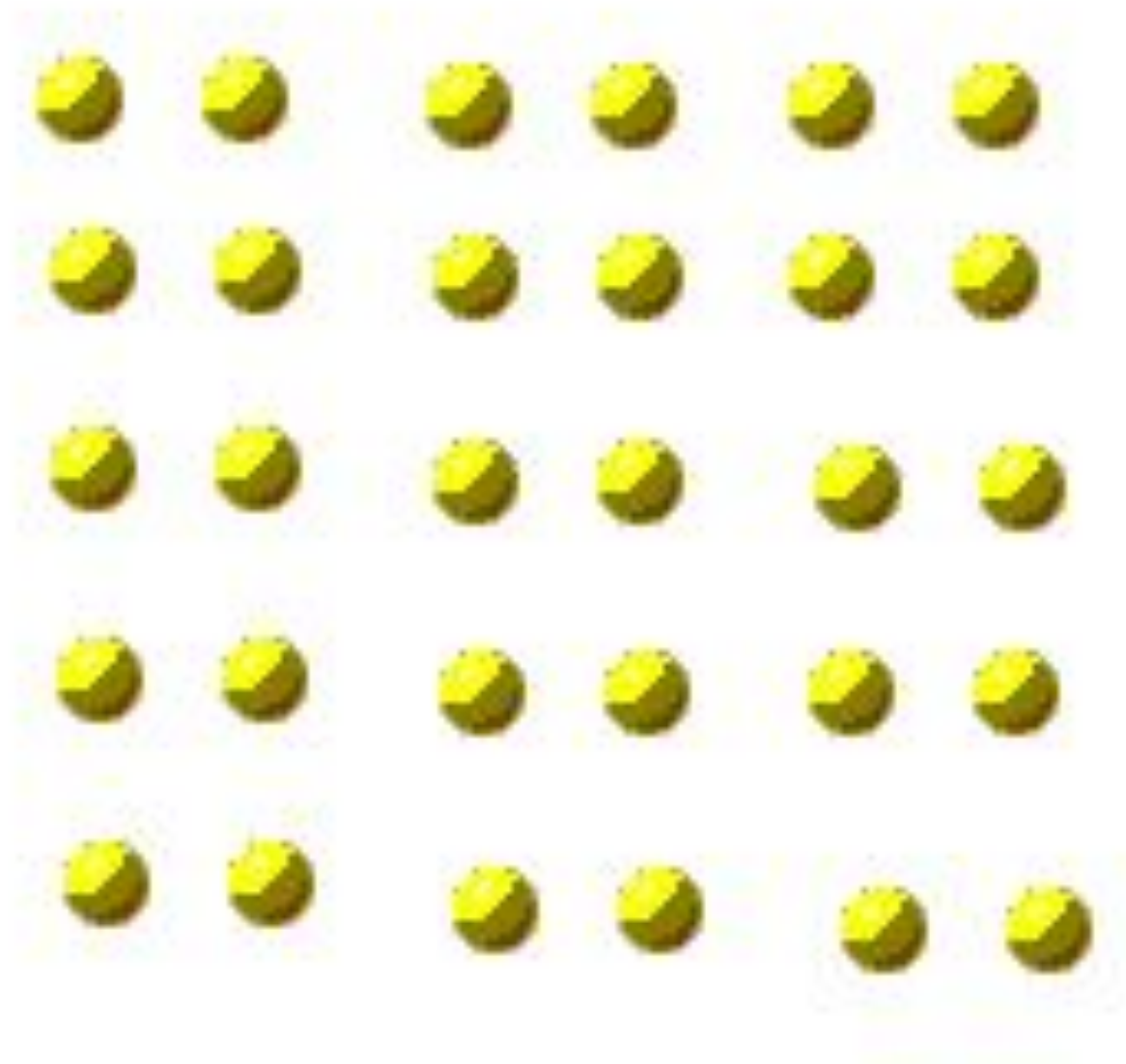


Агрегатний стан	Молекули		
	Розташування	Рух	Взаємодія
Газоподібний	Хаотично, на великих відстанях одна від одної	Хаотичний	Майже не взаємодіють
Рідинний			
Твердий			

Рідини

- Молекули рідини доволі щільно впаковані, однак вони не тільки коливаються на тому самому місці в оточенні найближчих «сусідів», але й досить легко можуть переміщуватися об'ємом, зайнятим рідиною. Рідини легко змінюють свою форму й набувають форми тієї посудини, у якій вони містяться, проте об'єм рідини при цьому є незмінним

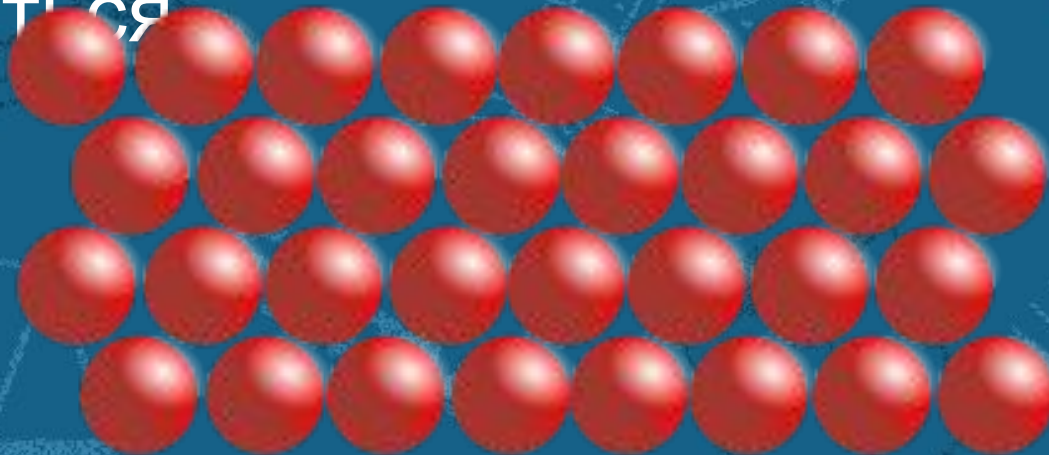


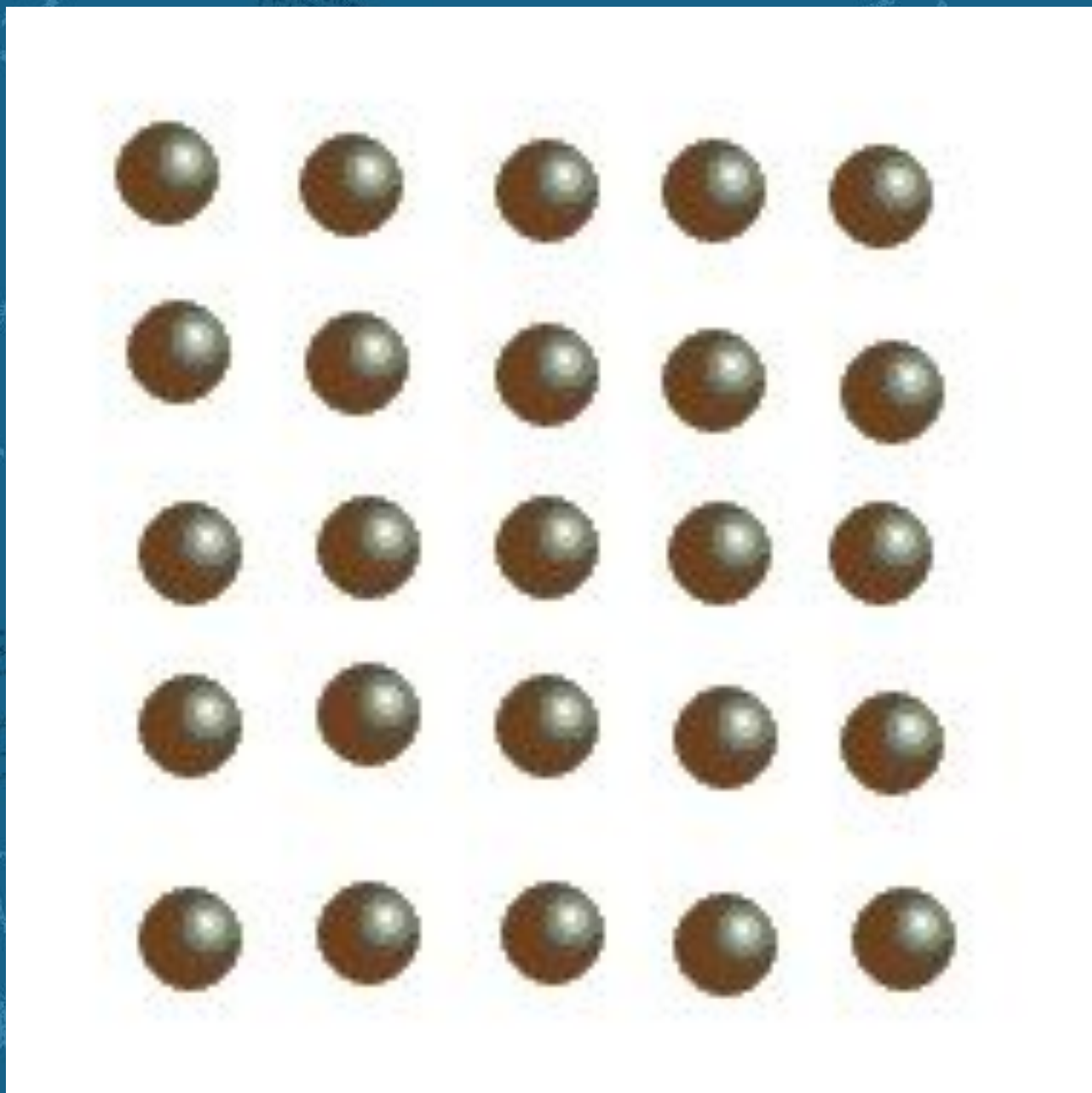


Агрегатний стан	Молекули		
	Розташування	Рух	Взаємодія
Газоподібний	Хаотично, на великих відстанях одна від одної	Хаотичний	Майже не взаємодіють
Рідинний	Близько одна до одної	Коливаються, перестрибують з місця на місце	Сильна
Твердий			

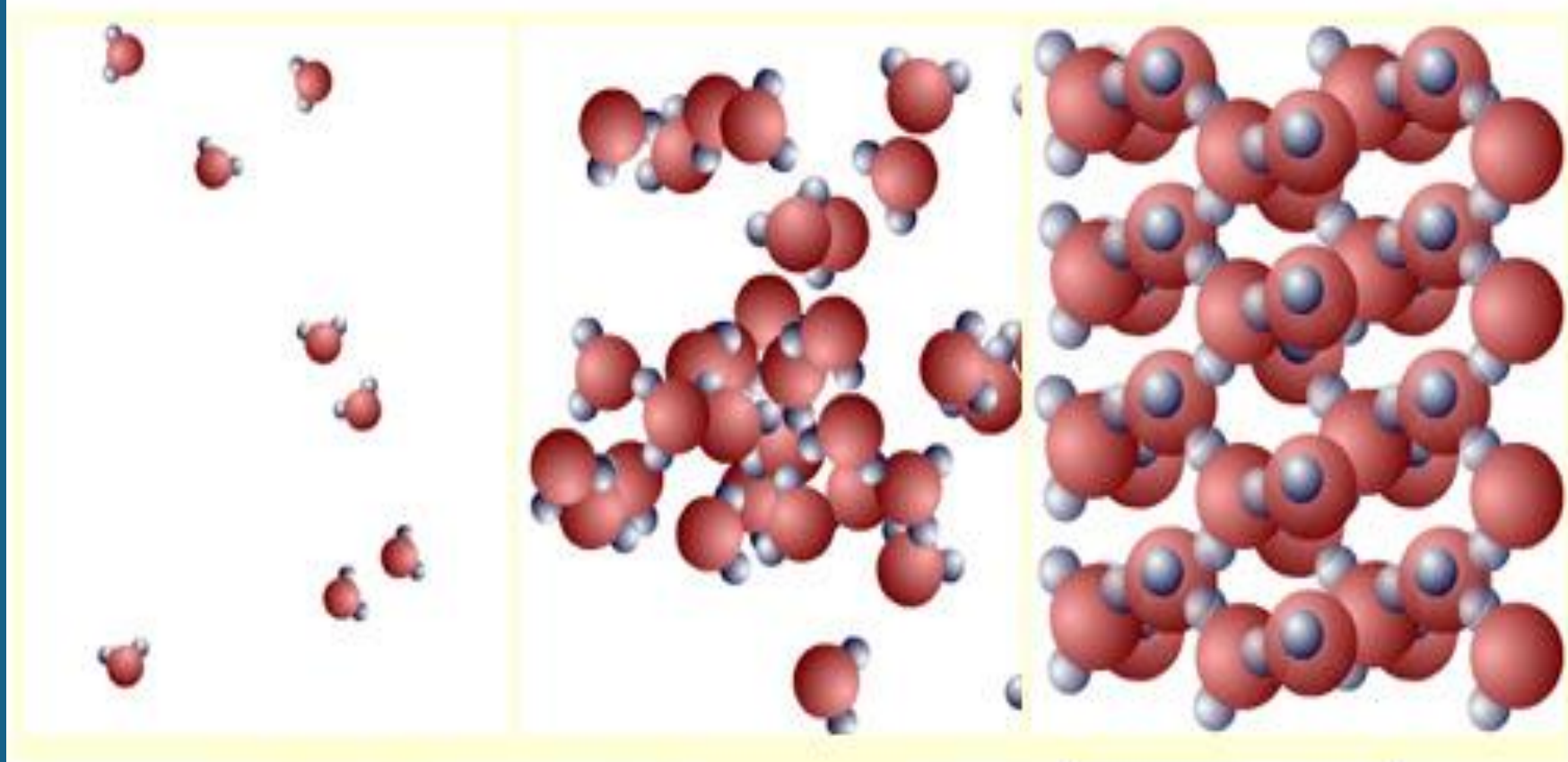
Тверді тіла

- Тверді тіла зберігають об'єм та форму. Це пояснюється тим, що молекули (атоми) твердих тіл розташовані в певному порядку. Атоми твердих тіл практично не пересуваються з місця на місце — вони постійно рухаються біля певної точки, тобто коливаються.





Агрегатний стан	Молекули		
	Розташування	Рух	Взаємодія
Газоподібний	Хаотично, на великих відстанях одна від одної	Хаотичний	Майже не взаємодіють
Рідинний	Близько одна до одної	Коливаються, перестрибують з місця на місце	Сильна
Твердий	Чіткий порядок	Коливаються на місці	Сильна



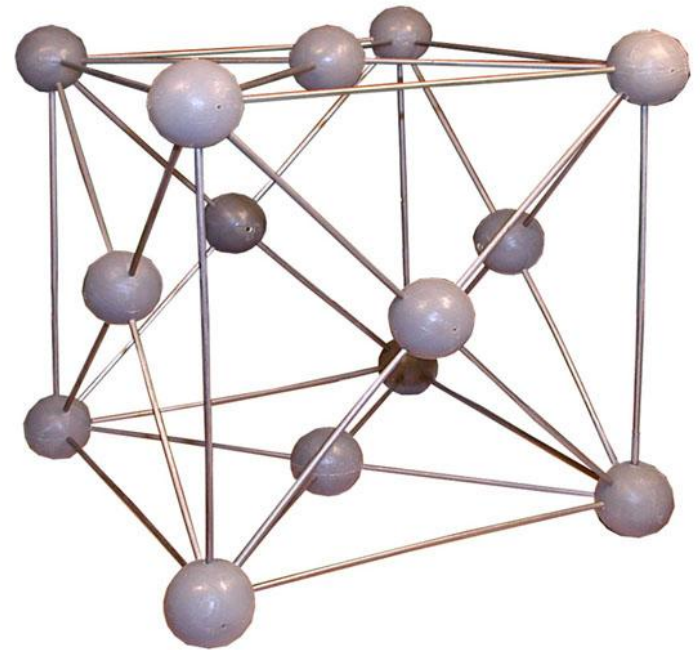
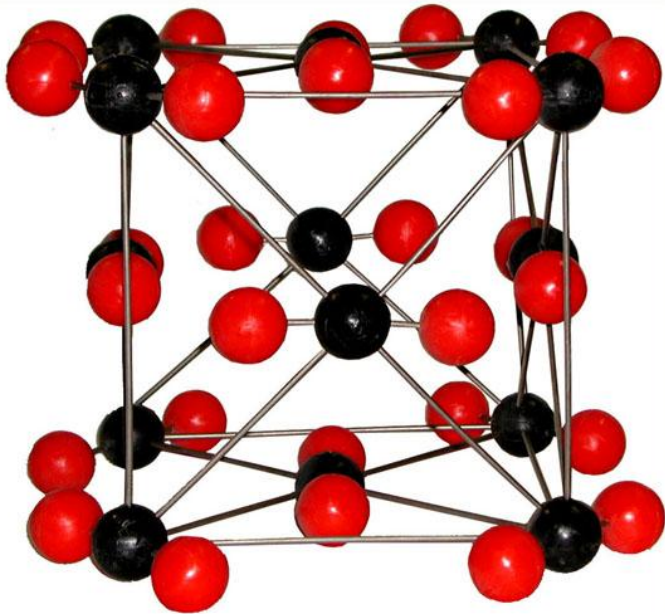
Газ

Рідина

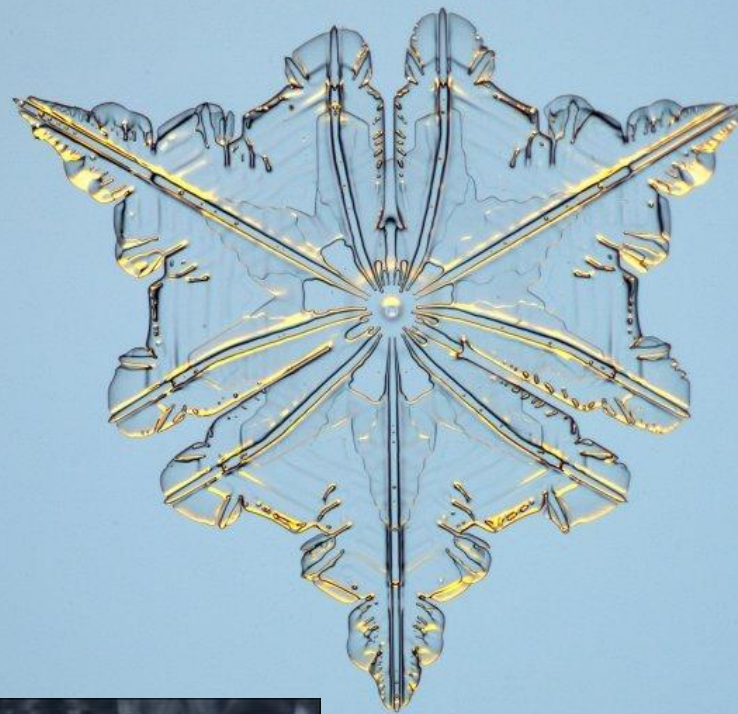
Тверде тіло

Тверді тіла бувають

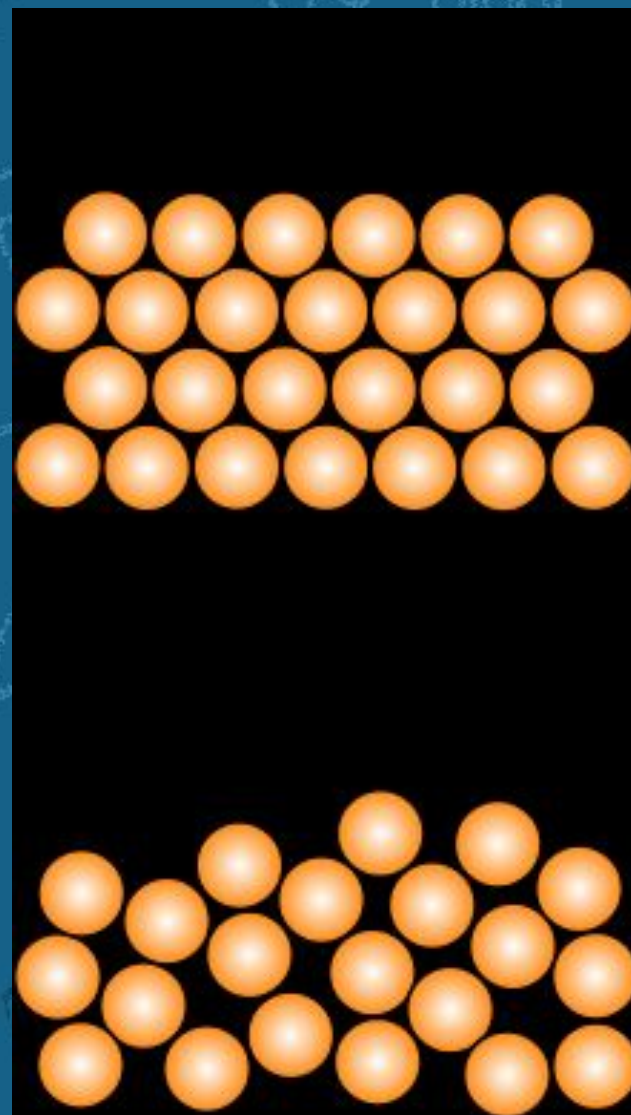
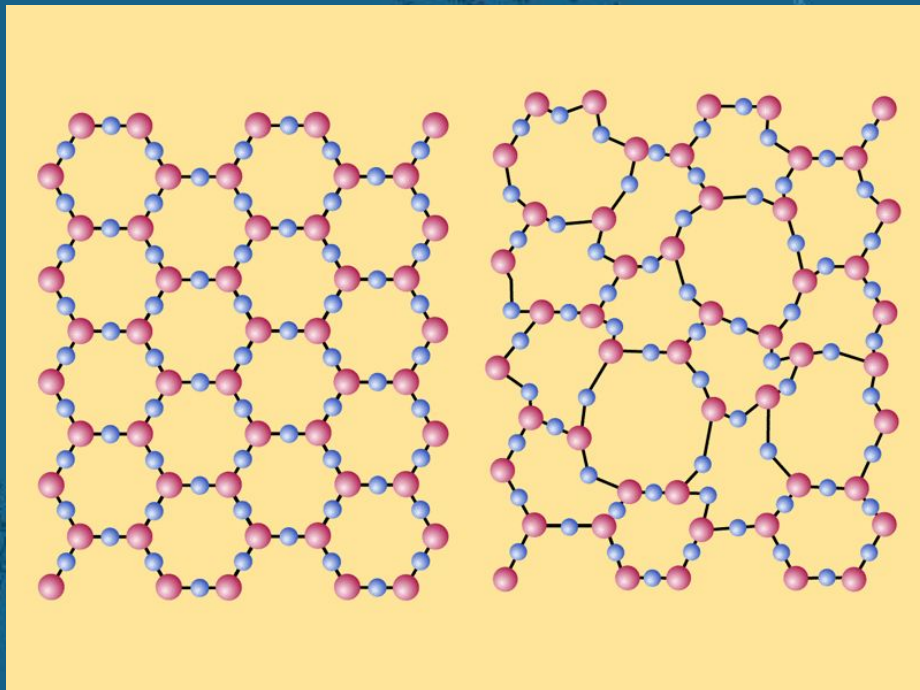
Кристалічні







Аморфні







Дякую за співпрацю!